Ein Fall von komplizierter Impferkrankung des Auges.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwigs Maximilians-Universität München

vorgelegt von

OTTO CURTIUS
Arzt aus Duisburg.

ACAD.
LUGD.BAT.
BIBL.

München.
Druck von R. Oldenbourg.
1912.

Referent: Herr Professor Dr. Oskar Eversbusch †.

Dem Andenken meines Vaters.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548303_0074

Ein Fall von komplizierter Impferkrankung des Auges.

Die Tatsache, daß das Vaccinevirus imstande ist, eine Entzündung des Auges herbeizuführen, dürfte schon lange bekannt sein. Trotzdem ist es bemerkenswert, daß bei der ungeheuren Menge von Menschen, die heutzutage der Impfung gegen die Variola unterworfen werden, und die während der Reaktion der Impfstellen mit ihren vereiternden Pusteln für sich und ihre Umgebung eine Ansteckungsgefahr bilden, eine sekundäre Erkrankung des Auges außerordentlich selten ist. In der Literatur sind annähernd 50 Fälle beschrieben worden.

Die Gründe, die für die Seltenheit der Erkrankung sprechen, sind nicht zahlreich. In erster Linie ist in Betracht zu ziehen, daß von seiten der Behörden die Angehörigen der Kinder angehalten werden, mit den Impflingen im Reaktionsstadium die notwendigen Vorsichtsmaßregeln nicht unbeachtet zu lassen, sowohl was die Impflinge betrifft, als auch deren Umgebung. Ferner könnte man annehmen, daß, da die Infektion des Auges in allen Fällen, ausgenommen eines von Critchett beschriebenen

Falles einer primären Vaccine-Infektion, bei den Impflingen selbst erst nach dem Auftreten des pustulösen Stadiums eintritt, schon eine gewisse Immunität des Impflings vorhanden ist. Weiterhin käme noch in Betracht, daß Kinder weniger an ihren Augen zu reiben pflegen als Erwachsene.

Die Mehrzahl der Impferkrankungen betrifft jedenfalls das erwachsene Geschlecht und hier stellen die Frauen das größte Kontingent, was sich wohl damit begründen läßt, daß dieselben sich intensiver mit der Pflege der Kinder beschäftigen.

Daß aber die Impferkrankung auch bei Erwachsenen und selbst bei Frauen zur Seltenheit gehört, läßt daran denken, daß die, wenn auch vielleicht Jahre zurückliegende Impfung, immerhin noch einen gewissen Grad von Immunität verleiht.

Die verschiedenen Teile des Auges nun, die für eine sekundäre Impferkrankung in Betracht kommen und an denen bis jetzt eine solche Infektion beobachtet worden ist, sind:

die Lider, die Bindehaut und die Hornhaut.

In den weitaus meisten Fällen findet man die Lider befallen. Eine eigentümliche Tatsache ist, daß von den Lidern meistens nicht die Lidfläche die Impfpusteln trägt, sondern daß der Ort der primären Infektion der Lidrand ist, was wohl damit zu erklären wäre, daß die verhörnte Epithelschicht der Lider selbst der eventuellen Infektion größeren Widerstand bietet als der Rand derselben, der durch die Tränenflüssigkeit, von welcher er permanent umspült wird, mazeriert ist und daher eine nicht so derbe Epithelschicht besitzt.

Von dem Rand ist wiederum der Lidwinkel der häufigste Sitz des Primäraffekts, was man auf die Übertragung des Virus durch Reiben zurückführen könnte. Am Lid selbst kann man das Bläschen- und Pustelstadium der Vaccine-Infektion wohl häufiger beobachten, während dasselbe bei den Randaffektionen nur sehr kurzdauernd ist und sehr bald in das Geschwürstadium übergeht.

Wenn die Geschwürsbildung auch einen meistens recht schweren Eindruck macht, so ist doch kein Fall bekannt, wo irgend eine Narbenbildung mit sekundärer Verkürzung des Lides die Folge gewesen wäre. Das Geschwür selbst präsentiert sich auf dem erweiterten intermarginalen Rand und hat eine runde oder ovale Form. Auf seinem Grunde sieht man einen weißspeckigen Belag, der ziemlich fest auf seiner Grundlage haftet. Mit Hilfe einer Pinzette läßt er sich abziehen, worauf ein geröteter, leicht blutender Untergrund erscheint. Die Ränder des Geschwürs sind ziemlich hart. Meistens besteht starkes Ödem der Lider, die Conjunctiva ist stark chemotisch. Fast immer findet man die präaurikulare Drüse geschwollen sowie die Körpertemperatur leicht erhöht.

Daß diese, so außerordentlich bösartig aussehenden Geschwüre trotzdem so gut wie in allen bekannten Fällen zur restitutio ad integrum führen, läßt sich durch die anatomische Untersuchung derselben erklären.

Professor Schirmer exzidierte in dem Falle einer Lidvaccinola ein kleines Stück und fand, daß der weißliche Belag aus einem Gewirr von Fibrinfäden bestand, die reichlich mit Leukozyten durchmischt waren, sowie von zahlreichen Bakterien, hauptsächlich Streptokokken; in den tieferen Schichten nahm die Fibrindurchtränkung

ab, und man traf einzelne Epithelgruppen, die der Malpighischen Schicht angehörten. Die Kerne waren noch nicht abgestorben, sondern gut färbbar; auch waren keine Anhaltspunkte dafür vorhanden, daß die Papillarkörper affiziert oder nekrotisiert waren.

Da aber ein Intaktbleiben der Papillarkörper eine narbenlose Ausheilung bedingt und das Epithel sich leicht regeneriert, so ist damit wohl die völlige restitutio ad integrum erklärt.

Sehr selten hat das Impfgeschwür einen Ausfall der Cilien zur Folge. Einige Male ist Ausfall derselben beobachtet worden, auch konstatierte Professor Schirmer Anhäufung von Streptokokken um die Haarbälge, was mit dem Ausfall in Zusammenhang zu bringen wäre.

Als bösartigstes Geschwür präsentiert sich der Primäraffekt, der meistens am Lidrand und dort, wie gesagt, im Lidwinkel lokalisiert ist.

In fast allen Fällen entstehen, von dem primären Affekt ausgehend, sekundäre Geschwüre, und zwar findet man schon häufig am nächsten Tage auf einer korrespondierenden Stelle des Ober- bzw. Unterlids ein zweites Geschwür, oft treten sie auch an anderen Stellen desselben Lidrandes auf, konfluieren miteinander, indem sie ein großes Geschwür bilden. Vom Lidrand aus greift es dann auch auf die Lider selbst über und kann beträchtliche Größe erreichen, oder es bilden sich auch separierte kleine Pusteln auf den Lidern.

Das diphtherische Aussehen der Geschwürsfläche, verbunden mit dem außerordentlich starken, oft brettharten Ödem, das sich von den Lidern oft auf die Wangen- und Schläfengegend erstreckt, bereitet häufig der Diagnose

Schwierigkeiten, da das Bild so atypisch von einer sonstigen Impfaffektion der Haut ist. Jedoch der so torpide Verlauf mit der in wenigen Tagen bis zur restitutio ad integrum führenden Abheilung sichert die Diagnose der Impferkrankung.

Ferner konnte man in fast allen Fällen den Beweis der Infektion erbringen, in dem sich bei den von dem Leiden befallenen Personen anamnestisch nachweisen ließ, daß sie mit der Impfung unterzogenen Kindern in nahe Berührung gekommen waren.

Das Inkubationsstadium ist außerordentlich kurz; durchschnittlich beträgt es 4 Tage, doch verlegen die Patienten meistens den Beginn ihrer Erkrankung auf den 9. bis 14. Tag nach der Impfung ihres Kindes. Somit würde die Übertragung erst stattfinden, nachdem das Reaktionsstadium bei dem Kinde seinen Höhepunkt erreicht hat. Nach 10 bis 12 Tagen beginnt die Entzündung nachzulassen, und die allgemeinen Erscheinungen verschwinden dann außerordentlich rasch. Die Drüsenschwellung geht zurück, die Geschwüre reinigen sich, und bald erscheint die allerdings noch gerötete Epidermis, an welcher sich jedoch keine narbige Veränderung nachweisen läßt.

Dieser Verlauf bezieht sich aber nur auf die Impferkrankung, welche sich rein auf die Lider lokalisiert, ohne Complikationen von seiten der Conjunctiva oder der Cornea.

Die Konjunktivalvaccinola als solche, getrennt von allen übrigen Komplikationen, kommt äußerst selten vor. Entweder greift die Lidaffektion im weiteren Verlauf auch auf die Conjunctiva über, oder die primäre Konjunktivalaffektion zieht auch die Hornhaut in Mitleidenschaft, eine

Komplikation, die unter Umständen schwerere Folgen hat und späterhin noch besonders besprochen werden soll.

Von der reinen Konjunktivalaffektion ist das Inkubationsstadium das gleiche wie bei der Lidvaccinola. Wie bei dieser findet man bei der äußeren Betrachtung die Lider stark ödematös und die präaurikulare Drüse geschwollen. Beim Ektropionieren sieht man die Bulbusbindehaut stark chemotisch. Auch hier ist meistens der Lidwinkel der Sitz des primären Affektes.

Innerhalb der kürzesten Zeit bilden sich über die ganze Conjunctiva verteilt sekundäre Affekte. Zum vesikulösen Stadium kommt es hier fast niemals; eventuell sieht man das Pustulöse in Gestalt von kleinen Knötchen, die sich sehr bald in ein Geschwür umwandeln und häufig sich zu einem größeren, meistens recht bösartig aussehenden Defekt vereinigen.

Das Geschwür präsentiert sich wie bei der Lidvaccinola auch hier mit einem weißlichen Belag, der aus Fibrin besteht und sich mit Hilfe einer Pinzette leicht von dem geröteten und blutenden Untergrund befreien läßt. Die Ränder des Geschwürs sind ziemlich hart. Die Geschwüre heilen innerhalb weniger Tage ab und hinterlassen ebenso wie die der Lider keine Narben, wohl aus demselben oben erwähnten Grunde.

Wie schon gesagt, die isolierte Konjunktivalerkrankung ist außerordentlich selten, doch ist ihr im Vergleich zu der Lidaffektion insofern eine größere Bedeutung beizumessen, als sich fast in den meisten Fällen eine Kornealkomplikation anschließt.

In den ersten Tagen der Konjunktivalvaccinola findet man die Cornea fast immer völlig intakt. Erst wenn der

Krankheitszustand seinen Höhepunkt erreicht hat, bemerkt man an der Cornea einen sich bildenden Defekt.

Man kann streng zwei Arten der Corneainfektion unterscheiden.

Die eine derselben läßt sich als Begleiterscheinung der Konjunktivalerkrankung auffassen, wie sich ja so häufig Kornealgeschwüre im Anschluß an eine Bindehautaffektion bilden. Man sieht am Rande der Cornea einen Epitheldefekt auftreten, der sich in den nächsten Tagen nach der Mitte zu vergrößert. Es bildet sich ein Kornealgeschwür, das den typischen Verlauf dieser Affektion nimmt und nach kurzer Zeit eventuell mit nebenhergehender Irisreizung und Eiterbildung in der Vorderkammer abheilt unter Zurücklassung eines mehr oder weniger großen Leukoms.

Dieses Geschwür ist wohl als eine Mischinfektion aufzufassen, in dem sich die Cornea sekundär von der Conjunctiva aus entzündet.

Nachdem nun ein Epitheldefekt gesetzt worden ist, infiziert sich dieser durch die in dem Konjunktivalsack reichlich vorhandenen Bakterien, welcher Vorgang wohl als reine ektogene Infektion aufzufassen ist. Dieses stellt die erste Form der Cornealvaccinola dar; die zweite zeigt ein von dieser völlig getrenntes Bild.

Während die erste schon frühzeitig auftritt und manchmal schon entsteht, bevor die Entzündung der Conjunctiva bzw. der Lider ihren Höhepunkt erreicht hat, zeigt sich die zweite Form immer erst dann, wenn die Konjunktivalvaccinola mit ihren Erscheinungen den Höhepunkt schon überschritten und auf dem Wege der Abheilung begriffen ist.

Mit geringen Reizerscheinungen verbunden beginnt das Hornhautparenchym sich diffus zu trüben, und die Trü-

bungen scheinen oberflächliche und tieferliegende Schichten gleichmäßig zu durchsetzen. Bei fokaler Beleuchtung erscheint die Oberfläche der Cornea gestippt, so daß man an einen Herpes denken könnte.

Nach kurzer Zeit jedoch lokalisiert sich die Trübung ausschließlich auf die tieferen Schichten, wobei stets die Randpartien der Kornea freibleiben. Hinter den mittleren Schichten zeigen sich in der Tiefe weißliche Striche, die zum Teil gegabelt sind. Das Charakteristische der Trübung besteht nun darin, daß an der Descemitis ovale oder kreisförmige, zum Hornhautrand konzentrisch angeordnete, graue Trübungen liegen, die sogar als direkte Auflagerungen auf die Descemitis angesehen werden können.

Der weitere Verlauf ist nun der, daß die Trübung der konzentrischen Schichten immer deutlicher hervortritt und sich bald ausschließlich auf letzterer konzentriert. Zur gleichen Zeit trübt sich das Kammerwasser; manchmal beobachtet man auch Hypopyon. Meistens ist auch die Iris in Mitleidenschaft gezogen, und es bilden sich vordere Synechien, so daß therapeutisch Atropin in Anwendung gebracht werden muß.

Die trübe Scheibe, die meistens eine ovale Form aufweist, verbreitert sich noch in den nächsten Tagen, doch erreicht sie niemals die Randpartien der Cornea. Gleichzeitig konzentrieren sich die Trübungen immer mehr auf die hinteren Schichten. Nach Verlauf von etwa 14 Tagen beginnen die descemitischen Beschläge sich zu bräunen. Das eventuelle Hypopyon verschwindet, ebenso wie die oben erwähnten weißen Striche. Auch bilden sich die grauen, konzentrischen Ringe langsam zurück.

Nach 3 bis 4 Wochen besteht noch eine wolkige Trübung, die aber ihre Scheibenform beibehalten hat. Zu dieser Zeit sind die Reizerscheinungen des Auges fast völlig verschwunden, während die konjunktivale Affektion schon lange abgeheilt ist. Die Trübung besteht noch lange Zeit. Erst nach mehrmonatiger energischer Behandlung beginnt sie sich aufzuhellen, hinterläßt jedoch in den meisten Fällen einen, wenn auch geringfügigen Rest, der unter Umständen eine Iridektomie notwendig macht.

Die erste Form der Corneavaccinola ist wohl zweifellos ektogener Natur, da sie mit einem Epitheldefekt beginnt, woran sich ein sekundäres Geschwür anschließt, das eine Mischinfektion darstellt, seitens der primären Konjunktivalvaccinola und den den Bindehautsack so reichlich bevölkernden Bakterien.

Bei der zweiten Form könnte man sowohl an eine ektogene wie an eine endogene Ätiologie denken. Die Cornea ist ja wohl gefäßlos, jedoch findet man z. B. bei kongenitaler Lues der Kinder so häufig eine syphilitische Affektion der Cornea, ohne daß Conjunctiva oder Lider beteiligt sind, was wohl zweifellos auf eine endogene Ätiologie zurückzuführen ist.

Was bei der Keratitis postvaccinolosa profunda, wie diese Form genannt wird, für den endogenen Ursprung spricht, ist der Umstand, daß sich niemals sofort an eine primäre Affektion der Conjunctiva oder auch der Lider eine obengenannte spezifische Keratitis anschließt. Dieselbe beginnt stets erst dann, wenn die Erkrankung der Bindehaut schon den Höhepunkt überschritten hat und weit in der Abheilung fortgeschritten ist.

Was gegen die endogene Ätiologie spricht, ist der Umstand, daß in keinem der bekannten Fälle sich an dem übrigen Körper der von der Vaccineerkrankung betroffenen Patienten eine Impfaffektion gezeigt hat, abgesehen vielleicht von Vaccinepusteln, die sich auf dem angrenzenden Teil, also des Gesichts oder des Kopfes, gebildet haben, was naturgemäß auf eine Kontaktinfektion zurückzuführen wäre.

Man könnte an eine indirekte Übertragung von der Konjunktivalaffektion durch den Uvealtraktus auf dem Lymph- oder Gefäßwege denken.

Bei der Variola selbst entsteht eine Hornhautaffektion stets sekundär nach vorausgehender Entzündung der Haut- oder Schleimhäute und ist hier wohl zweifellos ektogenen Ursprungs.

Wenn man den Vaccinerreger als Varietät der Variola ansieht, der nur ein bis zu einem gewissen Grade abgeschwächtes Virus darstellt, so würde das eher darauf schließen lassen, daß die Keratitis postvaccinolosa profunda auch ektogener Natur ist und durch Diffusion des Virus, vom Konjunktivalsack ausgehend, in die tieferen Schichten der Hornhaut gelangt, ohne vorhergehende oberflächliche Defekte der Cornea zu setzen. Jedenfalls ist diese Keratitis streng spezifisch für den Vaccineerreger. Es gibt sonst keine Kornealaffektion, die einen solchen Verlauf nimmt.

Immerhin ist die Frage der ektogenen oder endogenen Ätiologie diskutabel, doch wird man sich, bevor nicht eine genaue anatomische Untersuchung vorliegt, schwer nach der einen oder anderen Seite hin entscheiden können.

An dieser Stelle sei noch darauf hingewiesen, daß nach den neuesten Untersuchungen der Vaccineerreger sich in den oberflächlichen Epithelschichten zu entwickeln scheint.

1892 entdeckte Guarnieri, daß, wenn man Lymphe beim Kaninchen in das Hornhautepithel brachte, in den Epithelzellen, um die Kerne herum lokalisiert, eigentümliche Gebilde entstanden, die Guarnieri für Parasiten ansprach und mit dem Namen Cytoryctes-Variolae belegte. Heute bezeichnet man sie als Guarnierische Körperchen. Der Entdecker selbst deutete sie als Jugendstadium des Erregers der Vaccinola.

Viele Autoren haben sich der Auffassung Guarnieris angeschlossen und haben bei anderen Tieren, wie Kälbern und Meerschweinchen, dieselben Gebilde bei Inokulation von Lymphe in die Cornea gefunden, während sie bei Reizung der Cornea mit anderen Stoffen nicht auftrat.

In der Münchener Augenklinik von Professor Schlösser hatte ich Gelegenheit, einen besonders interessanten Fall einer komplizierten Impferkrankung bei einer Patientin eingehender zu studieren.

Dieser Fall ist aus verschiedenen Gründen ein sehr seltener.

Erstens waren bei der betreffenden Patientin, was noch nicht zur Beobachtung gekommen ist, beide Augen zur gleichen Zeit befallen. Zweitens konnte man die im vorangehenden beschriebenen Arten der Impferkrankung des Auges, nämlich der Lid-, Konjunktival- und Kornealinfektion, gleichzeitig beobachten, und was nun letztere betrifft, so lag hier ein so seltener Fall von Keratitis profunda postvaccinolosa auf beiden Augen vor, deren in der Literatur nur vereinzelt Erwähnung getan wird.

Am 14. Juni 1911 kam die 50 jährige Zugeherin Therese J. in die Augenklinik von Professor Schlösser mit der Klage, daß seit mehreren Tagen ihre beiden Augen

entzündet und geschwollen seien, auch gab sie heftige Schmerzen an.

Die objektive Untersuchung ergab eine starke, ödematöse, blau-rot verfärbte Schwellung beider Lider; an beiden Ober- und Unterlidern zeigten sich 4 bis 5 erbsengroße, schwappende Blasen und sowohl links wie rechts am Lidrand ein Abklatsch am Oberlid von einer Blase des Unterlides. Die präaurikularen Drüsen auf beiden Seiten sind mäßig geschwollen; die Lider lassen sich nur schwer ektropionieren. Als dies geschehen, erscheint die Conjunctiva bulbi beiderseits wulstartig geschwollen und außerordentlich stark chemotisch.

Bei näherer Betrachtung sah man unregelmäßig verteilt in die Schleimhaut eingelassen, in größerer Zahl an den Unterlidern, mehr in die medialen Augenwinkel lokalisiert, zahlreiche, etwa hirsekorngroße, durchsichtige Bläschen.

Beiderseits war jedoch die Cornea klar durchsichtig und spiegelnd.

Die Patientin wurde sofort in die Klinik aufgenommen.

Da man gleich Verdacht schöpfte, daß es sich um eine Impferkrankung handelte, forschte man in diesem Sinne bei der Patientin anamnestisch nach. Sie leugnete erst strikt, mit Kindern, die geimpft wären, zusammengekommen zu sein.

Da sie jedoch einen geistig nicht völlig zurechnungsfähigen Eindruck machte, so wandte man sich an ihre Familie, wodurch man erfuhr, daß ihr Töchterchen vor 9 Tagen der Impfung mit Erfolg unterzogen worden war.

Somit war die Diagnose so gut wie gesichert. Es wurde der Patientin gleich ein Borsäureverband auf beiden

Augen angelegt und mehrmals täglich Bohrsäurespülungen vorgenommen.

15. VI. 1911. Die Lidschwellung hat beiderseits stark zugenommen. Der klare Inhalt der Blasen an den Lidern hat sich getrübt, und die Blasen scheinen Neigung zu zeigen, sich in Pusteln umzuwandeln und zu zerfallen. Die Konjunktivalbläschen haben sich zum Teil in Geschwüre umgewandelt, mit Umgehung des pustulösen Stadiums und konfluieren an verschiedenen Stellen, teils haben sie sich unregelmäßig in die Schleimhaut verteilt, neue, kleine, gelbliche Pusteln gebildet; Cornea beiderseits glatt und spiegelnd.

16. VI. 1911. Auf beiden Lidern sind die Blasen deutlich in das Geschwürstadium eingetreten. Sie weisen einen gelblich-weißen Fibrinbelag auf, der sich mit der Pinzette abziehen läßt und einen geröteten, blutenden Untergrund zeigt. Die Ränder sind ziemlich hart. Der Abklatsch an Ober- und Unterlid erscheint bei geschlossenen Augen als ein Geschwür, was auf eine Kontaktinfektion hinweist.

Die präaurikulare Drüse ist beiderseits noch stärker geschwollen, auch ist die Lidschwellung auf dem rechten Auge noch bedeutend erhöht. Die Geschwüre der Conjunktiva zeigen das gleiche Aussehen wie die der Lider und haben einen weißgelblichen Belag. Die Cornea ist beiderseits noch völlig frei.

17. VI. 1911. Der Status bei der Patientin zeigt das gleiche Aussehen wie am Tage vorher, doch hat sie am Abend leichte Temperatursteigerung gehabt.

18. VI. 1911. Die Geschwüre beginnen teilweise ihren Belag abzustoßen und zu nekrotisieren; einzelne sind nur noch als rote Dellen zu erkennen. Die Schwellung der Lider scheint etwas zurückgegangen zu sein.

Auf der Kornea jedoch sieht man heute auf beiden Augen, und war ganz zentral gelegen, leichte wolkige Trübungen. Die Trübungen scheinen die mittleren Schichten des Parenchyms zu durchsetzen. Das Kammerwasser ist nicht getrübt, auch zeigt sich keine Reizung der Iris. Dennoch bekommt Patientin prophylaktisch Atropin. Es besteht starke Reizung auf beiden Augen sowie Lichtscheu und Tränenträufeln.

19. VI. 11. Die Schwellung der Lider ist beiderseits stark zurückgegangen, auch präsentiert sich die Conjunktiva nicht mehr wulstartig, jedoch noch stark chemotisch. Die Geschwüre haben fast alle ihren Belag abgestoßen und sind teilweise schon völlig gereinigt.

Die Trübung der beiden Hornhäute jedoch hat an Intensität zugenommen. Auf dem rechten Auge präsentiert sie sich als runde, ovale Scheibe, auf dem linken als längsovale. Es hat den Anschein, als konzentriere sie sich auf die hinteren Schichten. Die Randpartien der Cornea sind völlig frei und durchsichtig. Bei fokaler Beleuchtung zeigen sich hinter der Trübung unregelmäßig angeordnete, gabelförmige, weiße Striche, die die Tendenz haben, sich konzentrisch um die Mitte der Cornea herum anzuordnen. Hie und da ragen sie über den Rand der Trübung heraus. Auch sieht man kreisförmige, grauweißliche Trübungen, die ganz an der Descemitis zu liegen scheinen. Vereinzelt werden auch descemitische Beschläge sichtbar.

21. VI. 1911. Die Trübung beiderseits ist noch intensiver geworden. Es bestehen heftige Schmerzen, wogegen ein feuchter Verband angelegt wird; auch bekommt Patientin weiter Atropin.

26. VI. 1911. Die Schwellung der Lider auf beiden Augen ist fast völlig verschwunden. Die Geschwüre der Lider und der Conjunktiva haben sich völlig gereinigt und scheinen sich ohne Hinterlassung von Narben zur restitutio ad integrum zurückzubilden. Ein Ausfall der Cilien ist nicht zu beobachten.

Doch bestehen beiderseits die Kornealtrübungen in gleicher Intensität als scharf abgesetzte, ovale Scheiben in der sonst klaren, spiegelnden Fläche fort.

Im Laufe der nächsten Tage hat sich an dem Bilde der Kornealerkrankung nichts geändert, doch haben die Schmerzen nachgelassen, obwohl noch eine starke Reizerscheinung beider Augen vorhanden ist. Durch energische Salbenbehandlung hellten sich im Laufe von einigen Wochen die Trübungen der Cornea auf; jedoch blieben die Augen außerordentlich lichtempfindlich, und es bestand eine starke Tränenflüssigkeitssekretion. Die Patientin blieb 6 Wochen in der Klinik und wurde dann in ambulatorische Behandlung entlassen.

Als ich sie nach 6 Monaten wiedersah, konnte man auf beiden Augen noch deutlich die Zone unterscheiden, wo sich die Trübung gegen den freien Rand der Kornea abgesetzt hatte. Trotzdem zeigt die Patientin bei der Sehprüfung ein fast völlig normales Sehvermögen auf beiden Augen.

Literatur-Verzeichnis.

Hirschberg, Impfbläschen an den Lidern. Archiv für Augenklinik VIII, S. 187/1879.

Hirschberg, Ein neuer Fall von Vaccineblepharitis. Zentralblatt für praktische Augenheilkunde 1885, S. 235.

Scharpringer, Über Vaccineblepharitis. New-Yorker medizinische Wochenschrift, Nov. 1890.

Schirmer, Über eine eigentümliche Lidrandaffektion (Vaccinola des Lidrandes). Ophth. Gesellschaft z. Heidelberg 1891, S. 14.

Schirmer, Die Impferkrankungen des Auges. Sammlung zwangloser Abhandlungen a. d. Geb. d. Augenheilkunde, Gießen 1900, 3. Bd., Heft 5.

Peiper, Über Vaccineblepharitis. Zentralblatt für klinische Medizin 1891, Nr. 37, S. 697.

Hirschberg, Impfgeschwür der Lider. Zentralblatt für praktische Augenheilkunde 1892, S. 17.

Cohen, Über Vaccineblepharitis. Wiener klinische Wochenschrift 1894, Nr. 52.

Purtscher, Eine bisher noch nicht beschriebene Vaccine-Erkrankung des Auges. Zentralblatt für praktische Augenheilkunde.

Scharpringer, Zur Kuhpockenanst. des Auges. Jbid. 1897, S. 159.

Wagemann, Ein Fall von lokaler varriolöser Bindehauterkrankung. Arch. f. Ophth. Bd. 23, S. 306, 1896.

Fröhlich, Anatomische Untersuchung einer Vaccineerkrankung der Lider. Arch. f. Augenheilkunde Bd. 33. Ergänzungsheft S. 131, 1896.

Vossius, Über Vaccineblepharitis. Sitzungsbericht der med. Gesellschaft in Gießen, 7. Juni 1898, in der Deutsch. med. Wochenschrift.

Critschett, An occulation Medical Examiner, 21. Dez. 1876. Referat in Ann. d'ocul. Bd. 77, S. 43, 1877.

Lebenslauf.

Ich wurde geboren im Jahre 1883 am 2. Juli als Sohn des Fabrikbesitzers Friedrich Curtius und seiner Gemahlin Adele, geb. Brockhoff, zu Duisburg a. Rh. Dortselbst absolvierte ich das Realgymnasium und bestand am 3. März 1902 mein Abiturientenexamen. Im April desselben Jahres bezog ich die Universität Kiel, wo ich mich bis Oktober 1904 dem Studium der Chemie widmete und mein anorganisches Verbandsexamen bestand. Von dort aus ging ich im November 1904 nach Berlin, wo ich bei Geheimrat Fischer im Laufe des Winters mich dem Studium der organischen Chemie widmete und das organische Verbandsexamen absolvierte. Das Sommersemester 1905 verbrachte ich mit Studien der technischen Chemie in München auf der Technischen Hochschule. November 1905 wandte ich mich von dem Studium der Chemie zu dem der Medizin und wurde in München bei der medizinischen Fakultät immatrikuliert. Nach Ablauf von $2\frac{1}{2}$ Semestern bestand ich Sommer 1908 bei der hiesigen Fakultät mein Physikum. Im Winter 1908 wandte ich mich nach Heidelberg, um dort die klinischen Semester zu absolvieren, und bestand mein Staatsexamen im Dezember 1910.

Während des praktischen Jahres, das ich in München erledigte, hatte ich, dank der liebenswürdigen Unterstützung von Professor Schlösser, Gelegenheit, in seiner Klinik vorliegende Arbeit anzufertigen.

Es ist mir ein Bedürfnis, allen meinen Lehrern, insbesondere Herrn Professor Schlösser, an hiesiger Stelle meinen tiefst empfundenen Dank auszusprechen.

München, Juni 1912.

Otto Curtius.